

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kecacatan dan kematian yang menyumbang sebanyak 31,3% dari semua kematian pada tahun tertentu (Mozaffarian *et al*, 2016). Penyakit kardiovaskular adalah gangguan pada jantung dan pembuluh darah, termasuk penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular, penyakit jantung rematik dan kondisi lainnya. Penyakit kardiovaskular menuntut lebih banyak nyawa setiap tahun daripada semua bentuk kanker dan penyakit saluran pernafasan bawah kronis. Menurut WHO, penyakit kardiovaskular merupakan epidemi modern dan tidak dapat dihindari oleh faktor penuaan. Infark miokard akut merupakan jenis penyakit kardiovaskular yang mempunyai tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi dan menjadi salah satu penyebab kematian yang utama dibandingkan penyakit kardiovaskuler lainnya (WHO, 2017).

Menurut *American Heart Association* (AHA), penyakit kardiovaskular menyumbang sebanyak 801.000 kematian di Amerika Serikat dengan sekitar 2.200 orang meninggal setiap hari dan rata-rata 1 kematian setiap 40 detik. Pada tahun 2013, penyakit kardiovaskular menyebabkan 17,3 juta kematian di dunia. Sejumlah yang diperkirakan akan tumbuh menjadi lebih dari 23,6 juta pada tahun 2030 (Benjamin *et al*, 2017).

Indonesia merupakan negara berkembang dimana prevalensi penyakit jantung dari tahun ke tahun mengalami kenaikan jumlah penderita terutama penyakit infark miokard akut (IMA). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2013), prevalensi penyakit IMA tertinggi berada pada wilayah seperti Sulawesi Tengah (0,8%), Sulawesi Utara, DKI Jakarta dan Aceh yang masing-masing sebanyak 0,7%. Berdasarkan data *Jakarta Acute Coronary Syndrome Registry* menyebutkan bahwa pada tahun 2008-2009 terdapat 654 pasien dengan STEMI dan hanya 59% yang mendapat terapi reperfusi (Dharma *et al*, 2012). Sejumlah 478.000 pasien di Indonesia terdiagnosis penyakit jantung koroner

dan prevalensi infark miokard akut dengan ST-elevasi meningkat dari 25% ke 40% (Kemkes RI, 2014).

Infark miokard akut (IMA) disebabkan oleh ruptur plak akut dan pembentukan trombus di arteri koroner yang mengakibatkan gangguan secara tiba-tiba aliran darah ke otot jantung dan kematian jaringan jantung. IMA dapat diklasifikasikan ke dalam *ST-Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) dan *non-ST Elevation Myocardial Infarction* (NSTEMI), yang membedakan yaitu berdasarkan temuan dari elektrokardiogram diagnostik (ECG) (Natarajan *et al*, 2013). Kemampuan untuk mengenali presentasi klinis IMA sangat penting untuk mencapai reperfusi tepat waktu dan pengurangan angka kematian dan morbiditas yang terkait dengan IMA yang salah terdiagnosis (Rollando, D, *et al*, 2012).

Tujuan terapi pada pasien infark miokard akut adalah mengurangi perluasan area infark dengan mengurangi kebutuhan oksigen miokardium, mencegah *remodelling* ventrikel yang dapat menyebabkan gagal jantung, meningkatkan pasokan oksigen dan melebarkan pembuluh darah. Memperbaiki kualitas hidup pasien dengan mengurangi gejala dan memperlambat progresi perburukan jantung (Aaronson dan Ward, 2010). Pada kasus IMA, kondisi klinis seperti nyeri dada yang parah merupakan gejala utama yang biasa terjadi. Rasa nyeri dada yang khas bisa berjalan sampai ke rahang kiri dan turun ke lengan kiri atau kedua lengan. Kemungkinan disertai keringat, sesak, hingga pingsan. Rasa sakit IMA mungkin mirip dengan angina tetapi biasanya lebih parah dan berlangsung lebih lama. Nyeri angina biasanya reda setelah beberapa menit sedangkan IMA dapat berlangsung lebih dari 15 menit dan kadang beberapa jam. IMA kadang terjadi tanpa adanya nyeri atau disebut *silent* IMA. Beberapa orang roboh hingga mati mendadak jika mereka memiliki IMA yang besar atau sudah parah (Natarajan *et al*, 2013).

Golongan obat yang sering digunakan dalam pengobatan infark miokard antara lain *ACE-inhibitor*, *β -blocker*, antikoagulan, *Calcium Channel Blocker*, Nitrat, Inhibitor glikoprotein IIb/IIIa, statin dan antiplatelet. Antiplatelet adalah golongan obat yang dapat menghambat agregasi trombosit sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan trombus terutama sering ditemukan pada arteri koroner. Beberapa target untuk obat penghambat platelet telah diidentifikasi

sebagai penghambatan metabolisme prostaglandin. Aspirin yang merupakan salah satu antiplatelet yang sering digunakan dan merupakan bagian dari penanganan awal pada pasien infark miokard akut. Tujuan pengobatan aspirin adalah dengan cepat memblokir pembentukan tromboksan A₂ dengan menghambat siklooksigenase. Kemudian berikutnya ada penghambat agregasi platelet ADP *induced* (Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Ticlopidine), dan blokade reseptor GP IIb/IIIa pada trombosit (Abciximab, Tirofiban, dan Eptifibatide). Dipyridamole dan Cilostazol adalah obat antiplatelet tambahan (Irmalita dkk, 2015).

Menurut *European Society of Cardiology*, penggunaan antiplatelet pada infark miokard dengan menggabungkan aspirin dengan penghambat reseptor ADP (Clopidogrel, Prasugrel atau Ticagrelor) lebih direkomendasikan pada pasien STEMI. Kemudian penggunaan aspirin pada pasien rawat jalan dengan infark miokard akan mengalami penurunan angka kematian hingga 46%. Terapi antiplatelet ganda (DAPT) yang terdiri dari aspirin dan clopidogrel menunjukkan berkurangnya kejadian iskemik serangan berulang dibanding dengan hanya pemberian aspirin saja. Pemberian Prasugrel juga mengurangi kejadian iskemik berulang, angkanya turun dari 9,2% menjadi 7,1%. Serta angka kematian akibat infark miokard berkurang secara signifikan dengan Ticagrelor dibandingkan dengan Clopidogrel (*ESC Guidelines*, 2017).

Beberapa penelitian terkait penggunaan antiplatelet sebagai terapi pada infark miokard akut telah dilakukan antara lain oleh Redemptar Kimeu dan Charles Kariuki tahun 2016. Sebanyak 96,9% pasien menerima aspirin dan clopidogrel saat tiba di UGD. Sebanyak 44% pasien yang didiagnosa NSTEMI menerima Inhibitor IIb/IIIa terutama Infuseptifibatide dan 68% menjalani angiogram koroner sebelum keluar dari rumah sakit (Kimeu and Kariuki, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Choi *et al* di tahun 2017 tentang terapi antiplatelet pada penderita infark miokard dengan menggunakan metode *Cohort* retrospektif menunjukkan bahwa terapi antiplatelet ganda (DAPT) yaitu aspirin dan clopidogrel telah banyak digunakan sebagai rejimen standart. Penelitian tersebut juga menggunakan *triple antiplatelet therapy* (TAPT) dengan menambahkan agen platelet ketiga (Cilostazol, Sarpogrelate) dan menunjukkan

bahwa TAPT berbasis Sarpogrelate memiliki efek positif pada pemulihan fungsi sistolik LV pada pasien STEMI akut yang menjalani PCI primer (Choi *et al*, 2017).

Menurut *European Society of Cardiology*, Clopidogrel memiliki profil keamanan yang lebih baik daripada Ticlopidine terutama dalam hal alergi dan gangguan gastrointestinal sedangkan Prasugrel mencapai tingkat penghambatan P2Y₁₂ yang lebih cepat dan konsisten dibandingkan Clopidogrel. Namun, pendarahan meningkat di Prasugrel dibandingkan dengan Clopidogrel (1,4% vs 0,9%). Penggunaan Aspirin dalam *dual antiplatelet therapy* harus menggunakan dosis dibawah 100 mg per hari jika kombinasi dengan Clopidogrel. Hal ini akan mengurangi resiko pendarahan gastrointestinal dibandingkan penggunaan Aspirin tunggal (ESC, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pola penggunaan obat golongan antiplatelet pada infark miokard akut. Hal ini dilakukan agar pasien mendapatkan pengobatan yang optimal dan rasional demi tercapainya kualitas hidup yang baik. Penelitian ini pula diharapkan mampu membantu meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pola penggunaan antiplatelet pada pasien infark miokard akut di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penggunaan antiplatelet pada pasien infark miokard akut (IMA) di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah mengetahui pola penggunaan antiplatelet pada pasien infark miokard akut meliputi jenis, dosis, interval, rute, dan lama pemberian yang dikaitkan dengan data klinik dan data laboratorium di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang

1.4 Manfaat Penelitian

- 1 Mengetahui penatalaksanaan terapi dan pola penggunaan antiplatelet pada infark miokard akut di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang
- 2 Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penatalaksanaan terapi antiplatelet pada pasien infark miokard akut dalam mencapai kualitas yang lebih baik dalam pelayanan rumah sakit
- 3 Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya agar lebih optimal dan rasional.

